タレット型立横複合フライス盤

VHR-G 型

株式會社 静岡鐵工所

●用　途

本機は金型製作、治具、工具製作、精密部品製作及び試作研究工場用として設計製作された極めて多能な立横複合フライス盤であります。バーチカルミーリング、ホリゾンタルミーリングアングルミーリング、ドリリング、ボーリング、ダイシンキング、ジグボーリング等の作業が１台で出来ます。

又、油圧式倣装置を使用し、前後のピックフィード装置を取付ければ全自動油圧倣フライス盤となります。

●特　長

用途が広い　立主軸の回転数は16段に変速しますのでボーリング、平面切削、微細加工に至る大径（100mm）から小径（2mm）まで各種の刃物及び硬質、軟質の加工に適合致します。横主軸を使用する時は最も使い易い汎用の横フライス盤として使用出来ます。横主軸は３点支持でフライホイールを付けてありますので、円滑な切削が出来ます。

ラムは箱型断面で巾が広くアーバーサポートは２個で、ニードルベアリング入りのため、高速強力切削が出来ます。

自動送り・手動送り　立主軸はクイルと共に３段変速自動送りと、手動送用微動ハンドルと早送りレバーがあり、自動送りは所要の位置で自動停止します。

立主軸のレバースイッチは回転・停止・ブレーキ・固定の各機能を備えています。

傾斜角度　頭部は左右90°迄旋回し、目盛ダイヤルによって任意の角度に固定させて、角度付の加工が出来ます。

作業範囲　頭部を支えているラムは剛性のある広い箱形断面のためにコラムの摺動面から最大670mmに移動させても、十分な精度が得られます。またラムは目盛付旋回台の上にあって360°旋回し、任意の位置で固定することが出来ます。

テーブルは特殊構造のため、移動範囲が非常に広く、３番型同等の作業範囲があります。またテーブル上には約500kgまでの加工物が取付けられます。

横主軸及びテーブル送りの変速は直読回転ダイヤル式で、全歯車内蔵のため、替え歯車の煩しさがなく、速かに所要の速度に変ります。

潤滑油が良くまわる　コラム・テーブル・サドル・ニー等の各部摺動面、軸受、送りネジ、歯車等の主要個所には、サドルとニーに取付けられた２組のプランジャ式手動ポンプにより油タンク内の新鮮な潤滑油を強制給油します。

自動送り　テーブルの左右・前後は12段変速の自動送りと早送りが出来、上下は早送り付となっています。

早い操作　テーブル上下早送りは単独モーターで押ボタンにより、また左右・前後送りも単独モーター駆動のため、左右・前後・上下の早送りが同時に出来るので、加工物を最短時間で必要とする位置に移動出来ます。

バックラッシュエリミネーター　テーブル左右送りネジにはバックラッシュエリミネーターが付いていますからダウンカットが可能です。また前後送りネジはバックラッシュ調整が可能です。

安全装置　刃物に過負荷のかかった時はテーブルのシャーピンが自動切断して、送りを停止し、機械の破損を防止します。ニーの上限点、下限点にはリミットスイッチが付き、制御盤にはサーマルリレー付スイッチ及びノーヒューズブレーカーが付いて安全装置となっております。前面操作盤には、非常停止押ボタンが付いております。

切削油　切削油はコラム内部に取付けられた自吸式電動ポンプにより、ベース内タンクから吸入され、ノズルから工具に供給されて、再びタンクに戻されます。

据付け　機械の水平はベースに付けられた４個所のレベリングボルトの上下によって簡単に出来ます。

高精度　製品はＪＩＳ規格によって精度検査し、同等以上の合格品に実測値表を添付して納入致します。

●機　構

① **鋳物**は耐摩耗性に優れた抗張力ＦＣ30以上のミーハナイト系強靭鋳鉄を使用し、人工シーズニング後、入念に加工してありますので、長期間の精度を保守致します。

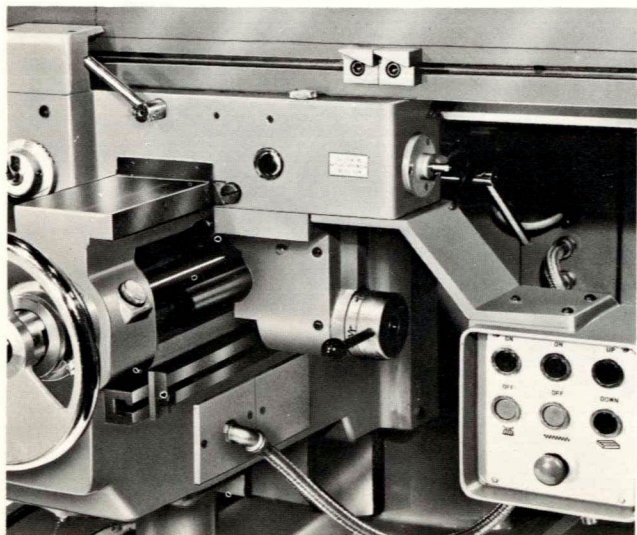
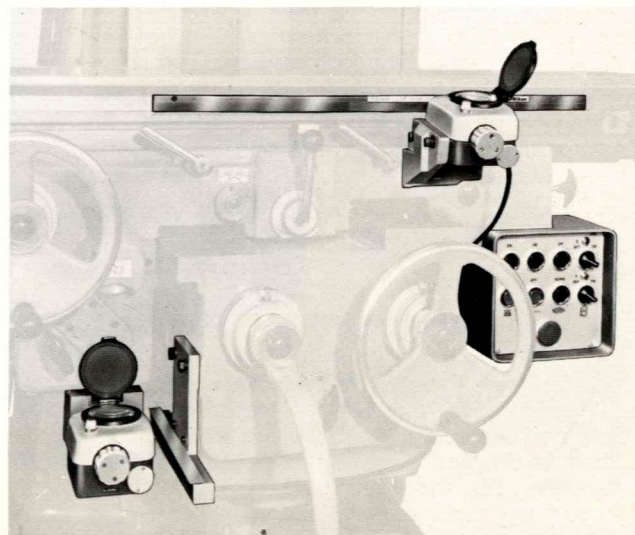
② **ニー摺動面**、切削時の影響を最も受け易いニー上部摺動面は焼入研磨してあります。

③ **主軸**、中間軸はニッケルクローム鋼等の特殊鋼を用い、テーパ孔、軸受、スプライン部等は焼入後全面精密研削仕上してあります。

④ **歯車**はニッケルクローム鋼等の特殊鋼を焼入れ、主要歯車はマーグ歯車研磨盤にて研磨し、全歯車は完全給油されていますので、静粛に回転し、且つ耐久性に富んでおります。

⑤ **送りネジ**は三方向共エキセロネジ研削盤で精密研磨してありますので、ダイヤル目盛で正確な加工が出来ます。

⑥ **ベアリング**は精密級を使用し、耐久力と精度に留意して、入念に組立てております。

⑦ **電気品**は配線、スイッチ、ヒューズ等は１級品を使用し、特に安全性に留意しております。

前後自動送機構

光学式読取装置（日本光学製）
（左右・前後）

●仕　様

テーブル	作業面寸法(mm)	標準 1,100×280 特別 1,300×280
	左右移動距離(mm)	標準 820 特別 1,000
	前後移動距離(mm)	300
	上下移動距離(mm)	450
	左右前後送速度(mm/min)	(50Hz) 13～600(12段) (60Hz) 15～720(12段)
	左右前後早送速度(mm/min)	(50Hz) 2,500 (60Hz) 3,000
	上下早送速度(mm/min)	(50Hz) 665 (60Hz) 800
電動機	立主軸(kw)	2.0
	横主軸(kw)	3.7
	テーブル左右前後送(kw)	1.5
	テーブル上下早送(kw)	0.6
	切削油ポンプ(W)	75
	重量(kg)	2,200

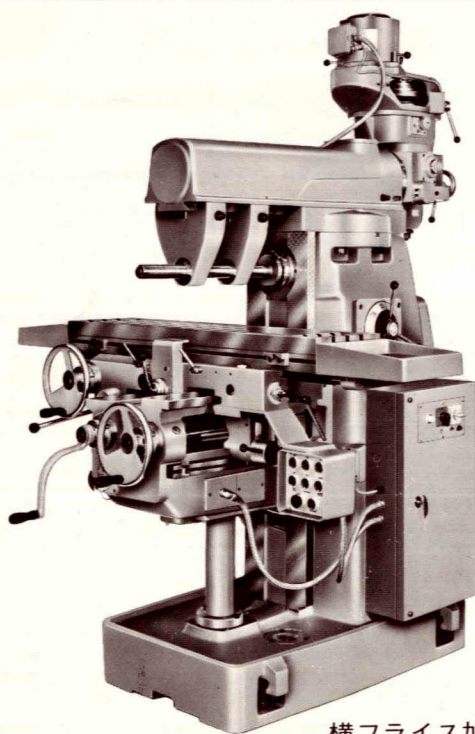
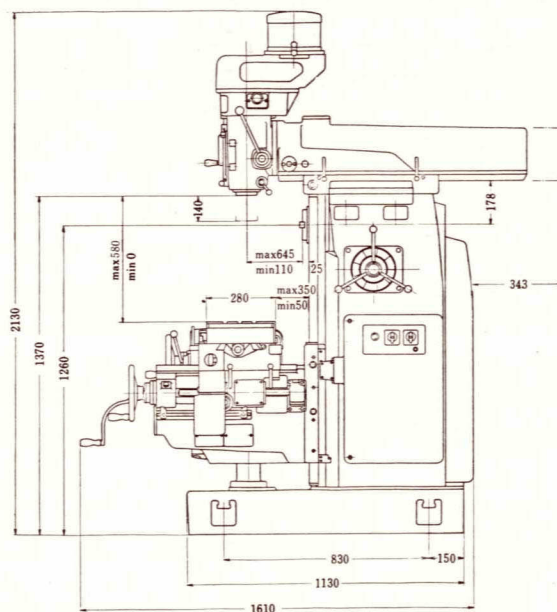
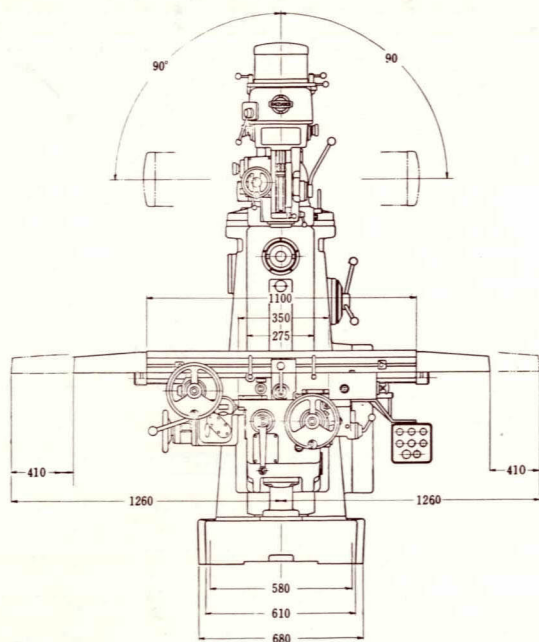
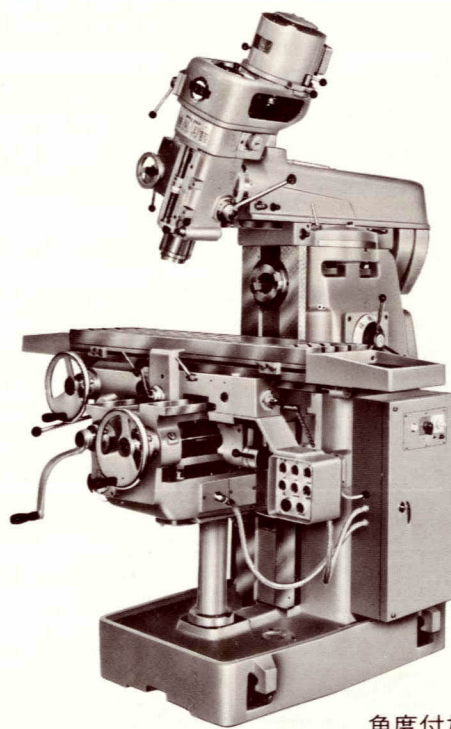
立主軸	回転数(r.p.m)	標準 75～3,600(16段) 特別 83～3,800(無段)
	先端孔テーパー	NST40
	上下移動距離(mm)	140
	主軸自動送(主軸1回転に付)(mm)	0.035·0.07·0.14(3段)
	傾斜角度(左右各)	90°
	ラム前後移動距離(mm)	535
	ラム旋回角度	360°
	先端よりテーブル上面迄(mm)	0～580
	中心よりコラム摺動面迄(mm)	135～670
横主軸	回転数(r.p.m)	90～1,400(9段)
	先端孔テーパー	NST50(40は特別)
	中心よりテーブル上面迄(mm)	20～470
	中心とラムとの距離(mm)	178

●標準附属品

切削給油装置(75W電動ポンプ付)	1式
カッターアーバー	1本
ミーリングアーバー(1吋)カラー付	1式
アーバー締付棒	各1式
レベリングボルト	4個
工具類	1式
工具箱	1個
取扱説明書・精度検査表	1式

●特別附属品

ミーリングアーバー　1吋・1¼吋
カッターアーバー(フェースカッター用)3吋用・4吋用・5吋用
ソケット(エンドミル用)　BS5#・7#・9#
ソケット(ドリル用)　MT1#・2#・3#
油圧式上下一次元倣装置(油圧ユニット共)(MIMIK社製)
前後ピックフィード装置
手動倣装置
光学式読取装置(0.005mm)(日本光学製)
(スケール目盛左右600mm　前後250mm)

心出顕微鏡、照明装置、スロッチングアタッチメント、プレーンバイス、スイベルバイス、万能割出台、円テーブル、ミーリングチャック、マイクロボーリングヘッド、クイックチェンジホルダー

横フライス加工

角度付加工

製品機種

- 立フライス盤（SV-CH）
- 横フライス盤（SP-CH）
- 万能横フライス盤（SPU-CH）
- タレット型立フライス盤（VHR-A）
- タレット型立横複合フライス盤（VHR-G）
- タレット型立フライス盤（SR-5）
- タレット型立フライス盤（ST-AC）（ST-BC）
- ライントレースミル（光電管倣フライス盤）（LT-M）
- スパイラル自動フライス盤（SC-A）

代理店

株式會社 静岡鐵工所

本社・工場　静岡市豊原町58番地
郵便番号―420・電話 静岡0542(85)2231(代)

東京営業所　東京都港区東新橋1丁目3番5号（久田ビル）
郵便番号―105・電話 東京03(573)5251(代)

大阪営業所　大阪市東淀川区西中島7－29（興北ビル）
郵便番号―532・電話 大阪06(304)0681

名古屋営業所　名古屋市熱田区白鳥町58（愛聖ビル）
郵便番号―456・電話 名古屋052(682)6601